





الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعيات ص.ب. ٦٠٨٦-١١ بيروت - لبنان هاتف: ٢٦٠٦٧٠

- في العالم العربي

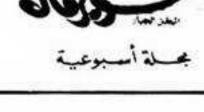
17TO	50 W.
الكويـت	الشركة المتحدة لتوزيع
	الصحف والمطبوعات
الأردن	وكالة التوزيع الاردنية
البحرين	دار الملال
دولة الامارات	شركة الامارات للطباعة
دولة الامارات العربية المتحدة	والنشر والتوزيع
قطر	/ دار الثقافة

شركة الخزندار المملكة العربية للتوزيع و الاعلان السعودية المتحدة لخدمة وسائل عُمان الإعلام

الطبع : المطابع التعاونية الصحفية ش.م.ل.

لبنان: : ١٥٠٠ ل.ل.
الاردن:الاردن: فلس
الكويت:ا ٤٠٠ فلس
السعودية: ٧ ريالات
البحرين، ٥٠٠ فلس
قطر،ه ريالات
الامارات: ٥ دراهم
عُمان،مان، بيزة
اليمن، ٢ ريالات

الادارة والتحرير ص.ب. ٤٩٩٦، بيروت هاتف: ۲٤٦٢١٦





المديرة المسؤولتة نجاة جريديني

جيع العنوف محفوظة



خدارية حند سربرمان ... بمساعدة ...





























































تذكّر: في ملحق سوبرمان رقم ١٦٩: الجزء الثاني من قصة سوبرمان والوطواط في السجن الوهيب!

القديم .. ادُ مالك









































سؤال:

لو ملأنا كوبا بالماء حتى آخره ووضعنا فيه قطعة ثلج، فماذا يحصل عندما يذوب الثلج؟

١ هــل ينخفــض مســـتوى المـــاه في
الكوب؟

٧- أم يبقى ثابتا على حاله؟

٣- أم تفيض المياه على جنباته؟

جواب:

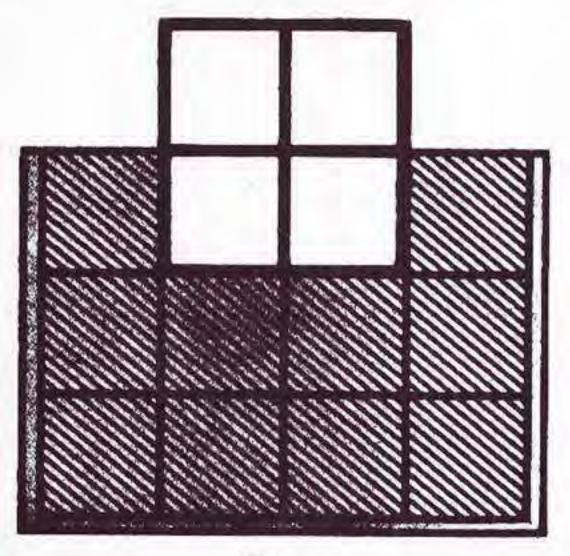
عندما تتحول المياه الى جليد يتمدد حجمها. فقطعة الجليد اذن هي أقبل كثافة من الماء. فسنتمثر مكعب واحد من الجليد يزن أقبل من سنتمثر واحد من الماء. فذا تطفو قطعة الجليد فه قه.

ولتسهيل القضية، لنفرض بأن الماء عندما تتجمّد يتضاعف حجمها. ولننتبه الى الرسم ولنفرض أن قطعة الثلج (١) تتمثل بأربعة مربعات. هذه المربعات الأربعة يساوي وزنها وزن المربعين من الماء. وتطبيقا لقانون "أرخيدس" نقول أن "كل جسم موجود في سائل معيّن يحتل مكانا من هذا السائل يساوي حجمه،" أي أن كمية الماء التي يساوي حجمه،" أي أن كمية الماء التي أخذت قطعة الثلج مكانها تساوي حجم قطعة الثلج.

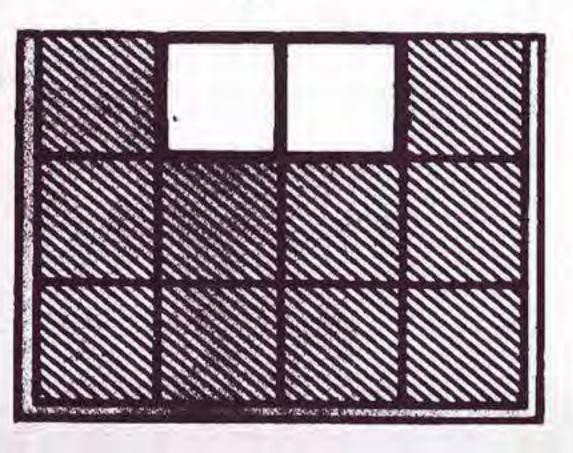
وهكذا فان قطعة الثلج (1) التي يساوي حجمها، حسب قانون "أرخيدس"، حجم مربعين من المياه، تحتل

مكان مربعين من الماء. نلاحظ اذا أن المياه في هذه الحالة هي على حافة الكوب! أما اذا ذابت قطعة الثلج فسيتقلّص وينقص حجمها الى النصف كما في الرسم (٢). وبدلا من أن تحتل مكان أربعة مربعات أصبحت تحتل مكان مربعين، لكن وزنها لم يتغيّر ونلاحظ مربعين، لكن وزنها لم يتغيّر ونلاحظ بالتالي أن المياه في الكوب لم تنقيص ولم

(1)



(7)



















لن تكون محدّثا جيدا حتى تتعوّد الاصغاء الجيّد. سكناعرية

تعلّم حسن الاستماع، وامهال المتكلّم حتى ينقضبي حديثه، وقلّة التلفّت الى الجواب، والاقبال بالوجه والنظر الى المتكلّم والوعي لما يقول.